

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

BOURGOGNE et FRANCHE-COMTE

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n°5 du 15/03/2000 - 3 pages

Grandes Cultures

Colza

Stades : C2 (entre-noeuds visibles) à D2 (inflorescence principale dégagée). Les situations les plus précoces sont observées dans le Sénonais (89), le Jura et la Saône-et-Loire.

Ravageurs

Charançon de la tige : Le vol se poursuit sur les secteurs où des charançons de la tige du colza ont déjà été piégés les semaines précédentes (Saône-et-Loire, Yonne, Nièvre, Jura, Athie dans le Châtillonnais). Dans ces secteurs, les premières piqûres de ponte peuvent être observées (Annoire 39,...). Le vol se confirme dans le secteur Beaune/ Nuits St Georges. Par contre, si le vol de charançons de la tige du chou est important sur la quasi totalité de la région, le vol de charançons du colza reste faible en Haute-Saône, voire très faible dans la plaine dijonnaise (de Lux à Brazey en Plaine), et cela malgré les conditions très favorables de la semaine écoulée. Dans ces secteurs, aucune piqûre de ponte sur tige n'est observée ce qui confirme l'absence d'activité de ce ravageur à ce jour. D'autre part, certaines parcelles ont atteint une élongation de la tige de 20 cm, seuil à partir duquel la sensibilité des plantes aux charançons diminue.

Méligèthes : Les captures en cuvette sont nombreuses (cf. tableau). Cependant, la présence de méligèthes sur boutons est peu fréquente. Le seuil d'intervention est de 1 insecte/ plante au stade D1, et de 2-3 insectes/plante au stade E (boutons séparés). Il n'y a

Captures de charançons de la tige et de méligèthes

	Lieux	Captures de charançon de la tige (napi) le 13/03/2000	Date des 1ères captures de C. napi	Captures de méligèthes le 13/03/2000
	Athie	29	28/02	71
	Etais	0		9
	Prusly/Ource	0	06/03	37
	Etalente	2	13/03	4
	Lux	0		8
	Binges	0		15
21	Saulx le Duc	3	13/03	0
	Quemigny/Seine	0		0
	Epernay/Gevrey	1	13/03	34
	Brazey en Plaine	0		80
	Franxault	0		30
	Quincey	11	13/03	16
	Chaux	11	13/03	30
	Comblanchien	2	28/02	40
25	Routelle	0		50
	Amange	3	09/03	0
	Annoire	5	06/03	50
	Authume	2	09/03	10
	St Loup	0	06/03	4
39	Ruffey S/Seille	11	07/03	6
	St Aubin 1	0		20
	St Aubin 2	2	28/02	5
	St Baraing	3	28/02	23
	Vaudrey	1	06/03	9
	Diennes Aubigny	-	28/02	
58	Raveau	2	13/03	17
	Pouilly S/Loire	-	28/02	
	Cugney	0	08/03	6
	Fedry	0		0
	Port S/Saône	3	13/03	20
70	Lavoncourt	0		0
	Oiselay	0	2802	15
	Pesmes	5	13/03	5
	Valay	0		35
	St Loup de la Salle	2	13/03	450
	St Maurice en Rivière	1	13/03	42
	Fontaines	15	28/02	57
	Germolles	0		17
71	Boyer	8	07/03	22
	St Germain du Bois	1	13/03	6
	St Germain les Buxy	-	28/02	
	Mâcon	3	13/03	
	Civry S/Serein	2	13/03	10
	Champignelles	0	13/03	20
	Venoy	0	13/03	28
	Villeroy	2	13/03	20
	Tronchoy	6	28/02	0
	Gland	0		3
	Noyers	3	13/03	11
89	Chablis	11	13/03	75
	Auxerre	2	06/03	100
	Chevannes	4	06/03	18
	Pasilly	0		12
	Beigney	6	06/03	50
	Courtoin	0	06/03	700
	Pont S/Yonne	1	13/03	37
	St Martin	0		80

Colza
Poursuite du vol du charançon de la tige
Méligèthes : captures en cuvettes ; encore peu de présence sur boutons.

Blé
Carte du risque piétin au 14 mars selon le modèle TOP.

Campagnols des champs
A surveiller en secteurs favorables.

Pois
Dépliant ITCF.

Service Régional de la Protection des Végétaux
ZI Nord - BP 177
21205 BEAUNE Cedex
Tél : 03.80.26.35.45
Fax : 03.80.22.63.85

Service Régional de la Protection des Végétaux
Immeuble Orion
191, Rue de Belfort
25043 BESANCON Cedex
Tél : 03.81.47.75.70
Fax : 03.81.47.75.79

Imprimé à la station d'Avertissements Agricoles de Bourgogne
Directeur gérant : JC RICHARD
Publication périodique
C.P.P.A.P n°1700 AD
ISSN n°0758-2374
Tarif Courrier et Fax : 380 F.

plus de risques à partir du début floraison.

-Dans les secteurs où le traitement contre le charançon de la tige a été réalisé, surveiller le niveau de population des méligèthes sur les boutons. Aucune intervention spécifique contre les méligèthes n'est justifiée pour l'instant.

-Prévoir une intervention début à milieu de semaine prochaine pour les secteurs où le vol de charançon de la tige s'est affirmé cette semaine (Beaune/Nuits St Georges).

-Dans les cas où aucune intervention insecticide n'a été réalisée, continuer la surveillance des charançons en cuvette (Haute-Saône, Plaine dijonnaise). Les parcelles les plus tardives pourront éventuellement être protégées si le vol de charançons se réalise.

Orge d'hiver

Stades : De début de décollement de l'épi à épi 2 cm.

Maladies

La présence de **rhynchosporiose** et de **rouille** est fréquente sur feuilles de la base (actuelles F3-F4). L'**helminthosporiose**, un peu moins présente, peut aussi être notée sur les niveaux F2 à F4. L'**oïdium**, plus discret, est plus rarement observé (niveau F4).

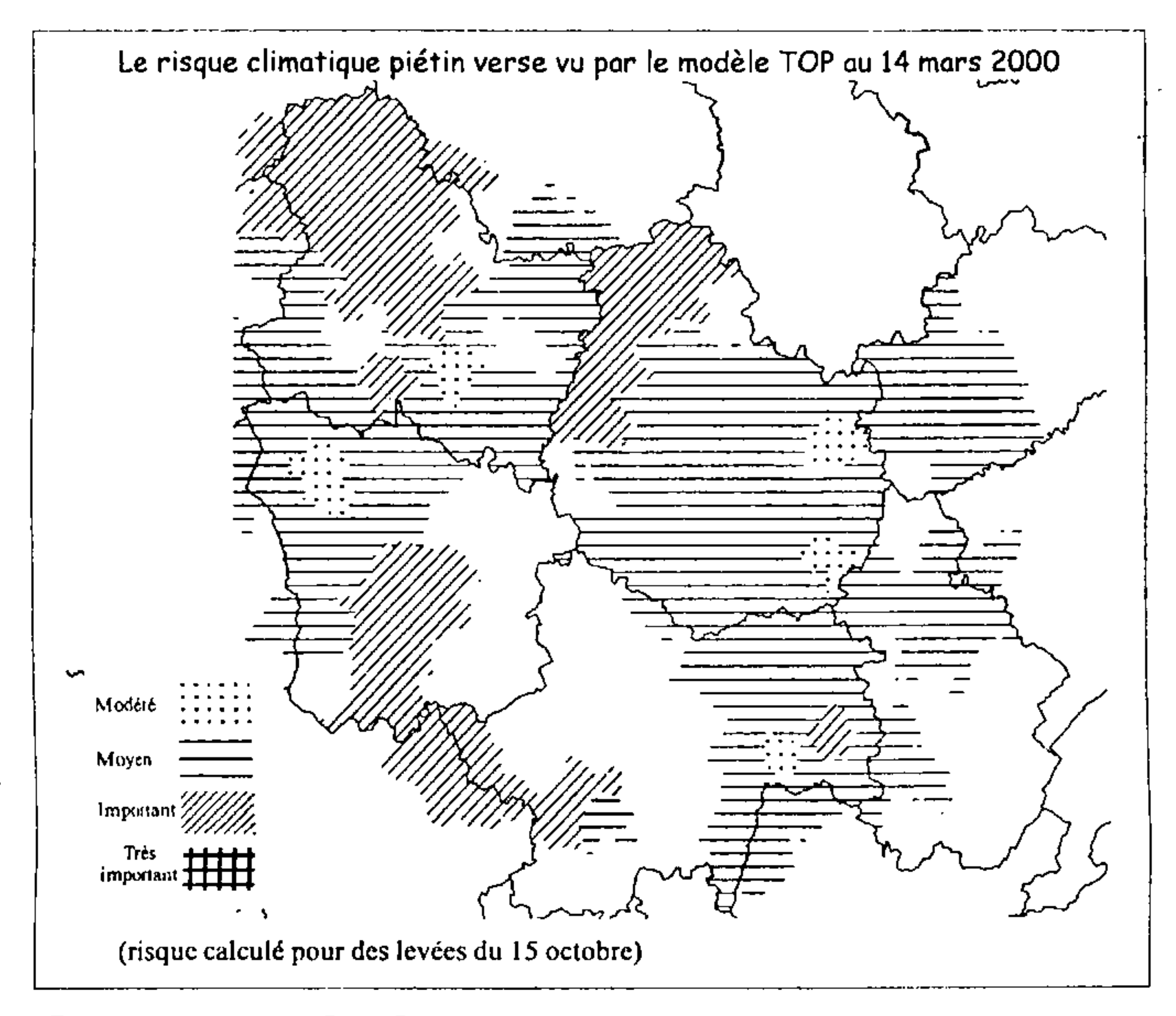
Blé

Stades : De début de décollement de l'épi à épi 1 cm dépassé.

Maladies

La présence de symptômes **piétin-verse**, en situations favorables, reste à une fréquence de 5 à 25 %. Le risque climatique indiqué par le modèle TOP (voir carte ci- contre) est légèrement inférieur à celui noté en 1999 à la même époque. L'évolution va être largement conditionnée par la climatologie des prochaines semaines. Les prochaines pluies (des pluies contaminatrices sont localement intervenues les 14-15 mars : Haute-Saône...) sont susceptibles de faire progresser sensiblement l'indice de risque avec les contaminations secondaires qui pourront intervenir.

Des taches de **septoriose** peuvent être observées sur F3 et F4 (la F4 est souvent senescente). Quelques pustules de **rouille brune** ont été observées sur Récital en plaine du Jura.



Campagnols des champs

L'importance des populations de rongeurs est très variable selon les communes, mais localement des dégâts conséquents sont observés notamment en Auxois. L'activité est nettement visible dans leurs refuges traditionnels : talus, bords de chemins et de fossés, productions fourragères (surtout prairies temporaires et artificielles...). Actuellement, les foyers sont aussi bien installés dans les cultures de céréales d'hiver et de colza.

Méthode de lutte

La méthode de lutte préconisée repose uniquement sur des appâts constitués de blé empoisonné à l'aide de chlorophacinone. La dose est de 1 l de produit commercial (concentrât huileux à 0,25 % de matière active) pour 33 kg de blé.

Effectuer au moins deux brassages successifs pour obtenir un mélange homogène et laisser ressuyer une heure entre les deux afin de faciliter la pénétration du principe actif.

Employer du grain bien sec qui possède un meilleur pouvoir absorbant.

Ne préparer que les quantités nécessaires afin de ne pas stocker trop longtemps les appâts.

Epandage

Dans les parcelles de cultures ne comportant que des foyers localisés et repérables, une application au semoir n'est pas nécessaire : assurer un épandage en ligne ou en "traînées" à la dose de 8 à 10 g de grains au mètre linéaire aux emplacements et voisinage des traces d'activité.

En cas d'infestation généralisée, les appâts seront épandus à l'aide d'un semoir, en lignes espacées de 5 à 6 m.

Le dispositif de distribution doit toujours être le plus près possible du sol pour éviter l'éparpillement des grains.

-Dose moyenne/ha : 5 à 15 kg/ha. Respectez la dose (ne pas dépasser la dose de 15 kg/ha).

-Sont interdits :

. l'épandage à la volée : inefficacité, risques pour le gibier,

. la disposition en tas des appâts : dangereux pour le gibier.

Le traitement simultané des parcelles et de leurs abords est indispensable pour prévenir les recontaminations. L'efficacité maximale est obtenue dans le cadre d'une lutte aussi collective que possible.

INSECTICIDES UTILISABLES SUR RAVAGEURS DU COLZA AU PRINTEMPS

COMPOSITION	SPECIALITE	Charançon de la tige	Charançon des siliques	mélighètes	pucerons
alphamethrine	Nombreuses spécialités	7,5 g m.a	10 g m.a (EC) 10,5 g (WG)	7,5 g m.a	
betacyfluthrine	CAJUN	0,3 l/ha	0,2 l/ha	0,2 l/ha	0,3 l/ha
	DUCAT	0,3 l/ha	0,2 l/ha	0,2 l/ha	0,3 l/ha
bifenthrine	BISTAR	0,1 l/ha	0,125 l/ha	0,125 l/ha	0,1 l/ha
	BRIGADE	0,1 l/ha	0,125 l/ha	0,125 l/ha	0,1 l/ha
	EXPERID	0,075 l/ha	0,1 l/ha	0,1 l/ha	
	TALSTAR	0,075 l/ha	0,1 l/ha	0,1 l/ha	0,075 l/ha
	TALSTAR FLO	0,1 l/ha	0,125 l/ha	0,125 l/ha	0,1 l/ha
cyfluthrine	BAYTHROID	0,3 l/ha	0,2 l/ha	0,2 l/ha	0,3 l/ha
	BLOCUS	0,3 l/ha	0,2 l/ha	0,2 l/ha	0,3 l/ha
	BOURRASQUE	0,3 l/ha	0,2 l/ha	0,2 l/ha	0,3 l/ha
	ZAPA	0,3 l/ha	0,2 l/ha	0,2 l/ha	0,3 l/ha
cypermethrine	Nombreuses spécialités	25 g m.a	20 g m.a	15 ou 25 g m.a selon spécialités	
deltamethrine	Nombreuses spécialités	5 g m.a	5 g m.a	5 g m.a	6,25 g m.a
dialiphos	TORAK E		1,25 l/ha	1,25 l/ha	
endosulfan	Nombreuses spécialités	437,5 g m.a	612,5 g m.a	262,5 g m.a	
esfenvalerate	MANDARIN		0,6 l/ha	0,5 l/ha	
	SUMI ALPHA		0,6 l/ha	0,5 l/ha	
lambda cyhalothrine	KARATE VERT	0,15 l/ha	0,1 l/ha	0,1 l/ha	0,15 l/ha
	KARATE XPRESS	0,15 kg/ha	0,1 kg/ha	0,1 kg/ha	0,15 kg/ha
methidathion	ULTRACIDE 20 BOUILLIE	1,5 kg/ha		1,25 kg/ha	
	ULTRACIDE 20 LIQUIDE	1,5 l/ha		1,25 l/ha	
parathion-ethyl et methyl	Nombreuses spécialités	300 g m.a		200 g m.a	
phosalone	AZOFENE BOUILLIE		4 kg/ha	3,5 kg/ha	
	ZOLONE FLO		2,5 l/ha	2 l/ha	1,2 l/ha
	ZOLONE LIQUIDE		3,5 l/ha	3 l/ha	0,175 l/ha
	ZOLONE PM		4 kg/ha	3,5 kg/ha	
pyrimicarbe	PIRIMOR G				0,5 kg/ha
tau-fluvalinate	MAVRIK			0,2 l/ha	0,2 l/ha
	MAVRIK FLO			0,2 l/ha	0,2 l/ha
tralomethrine	TRACKER 108 EC	0 ,09 l/ha	0,065 l/ha	0,065 l/ha	
triazamate	AZTEC				0,5 l/ha
zetacypermethrine	DEUMIL	0,1 l/ha	0,1 l/ha	0,1 l/ha	
	FURY	0,1 l/ha	0,1 l/ha	0,1 l/ha	
betacyfluthrine et oxydemeton-methyl	ENDURO				0,5 l/ha
	FULL M				0,5 l/ha
cypermethrine et endosulfan	CYPERFAN 215 EC	0,8 l/ha			
	ORFIS	0,8 l/ha			
deltamethrine et endosulfan	GALION	0,8 l/ha			
deltamethrine et pyrimicarbe	BEST				1,25 l/ha
	JUSAN CL				1,25 l/ha
	STATUS				1,25 l/ha
endosulfan et parathion-ethyl	DRIFENE AP	1,25 l/ha		0,75 l/ha	
endosulfan et thiometon	SERK EC				1,5 l/ha
esfenvalerate et pyrimicarbe	KABUTO				1,25 l/ha
	KANJI				1,25 l/ha
lambda cyhalothrine et pyrimicarbe	KARATE K				1 l/ha
	OKAPI GF				300 g/ha
	OPEN				1 l/ha
tau-fluvalinate et thiometon	MAVRIK B				0,4 l/ha
	MAVRIK SYSTO				0,4 l/ha

P 1/2

Janvier 2000 PRIX : 30 F T.T.C. (4,57€) Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1999, elle sera valable jusqu'à janvier 2001

PROTEAGINEUX

CAMPAGNE 2000-2001

HERBICIDES, FONGICIDES INSECTICIDES, MOLLUSCICIDES NEMATICIDE, SUBSTANCE DE CROISSANCE

avec le concours de l'INRA
et du Service de la Protection des Végétaux



FEDERATION NATIONALE DES AGRICULTEURS MULTIPLICATEURS DE SEMENCES
Le Verger 49800 BRAIN sur l'AUTHION

UNION NATIONALE INTERPROFESSIONNELLE DES PLANTES RICHES EN PROTEINES
12 avenue George V
75008 PARIS

INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson
75116 PARIS

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

ITCF-UNIP-FNAMS
Janvier 2000

• SENSIBILITE des cultures

Produit autorisé sur la culture
- ● Bonne marge de sélectivité
- ◐ Faible marge de sélectivité
- ▲ Produit non autorisé

Epoque d'application
- — période optimale
- période possible

Lire avec attention l'étiquette de l'emballage
qui précise :
- la toxicité du produit,
- les précautions à prendre pour sa manipulation,
- les conditions d'emploi,
- les conditions de stockage.

FORMULATIONS
CS: Suspension de capsules
EC: Concentré émulsionnable
SC: Suspension concentrée
SG: Granulés solubles dans l'eau
WP: Poudre mouillable

HERBICIDES

Pois hiver	Pois printemps	Féverole hiver	Féverole printemps	semis	levée	2 feuilles vraies	3-4 feuilles vraies	appar. 1ère fleur	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Racinaire	Racinaire et foliaire	Foliaire	FORMULATIONS
PRÉ-SEMIS – Antigraminées															
●	●	▲	▲	—					AVADEX 480/PARNASS C	Monsanto/Sipcam P.	1440	triallate 480 g/l			EC
Antidicotylédones / antigraminées															
●	●	▲	▲	—					BONALAN	Dow Agro S.	6	benfluraline 180 g/l			EC
POST-SEMIS / PRÉ-LEVÉE – Antidicotylédones / antigraminées															
▲	●	▲	▲		—				BLOIS	Makhteshim Agan	3,75	trifluraline 256 g/l + linuron 128 g/l			EC
▲	●	▲	▲		—				CENTAURE	Dow Agro S.	3,75	trifluraline 250 g/l + linuron 100 g/l + clomazone 18,6 g/l			EC
●	●	●	●		—				CHALLENGE 600	Rhône-Poulenc	4,5	aclonifen 600 g/l			SC
▲	●	▲	●		—				CHANDOR/TRIFLUREE	Dow AgroSciences /Leadagro	4	trifluraline 240 g/l + linuron 120 g/l			EC
▲	●	▲	▲		—				NIKEYL/CLINE	Rhône-Poulenc	4	aclonifen 350 g/l + flurtamone 94 g/l			SC
▲	●	▲	▲		—				ORMET	Phytorus	4	méthabenzthiazuron 70%			WP
▲	●	▲	●		—	—			PROWL 400	Cyanamid Agro	3	pendiméthaline 400 g/l			SC
▲	◐	▲	▲		—				RACER ME	BASF	1,5	flurochloridone 250 g/l			CS
▲	●	●	▲		—				TERSIPLENE	Sipcam P.	4-5*	trifluraline 240 g/l + linuron 120 g/l			EC
◐	●	◐	●		—				TREPLIK PL	Cyanamid Agro	4	pendiméthaline 125 g/l + linuron 125 g/l			EC
●	●	▲	▲		—				ZEPHIR/TERBUTREX 500	Evolya/Makhteshim Agan	4	terbutryne 500 g/l			SC

* Dose sur féverole d'hiver.

Pois hiver	Pois printemps	Féverole hiver	Féverole printemps	semis	levée	2 feuilles vraies	3-4 feuilles vraies	appar. 1ère fleur	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Racinaire	Racinaire et foliaire	Foliaire	FORMULATIONS
POST-LEVEE – Antigraminées															
●	●	▲	▲				—	—	AGIL/CLAXON	Evolya	1,2 à 2			propaquizafop 100 g/l	EC
●	●	●	●				—	—	ANKOR	Rhône-Poulenc	1 à 1,25			quizalofop-éthyl 100 g/l	EC
▲	●	▲	▲				—	—	CENTURION 240 EC/OGIVE	Sipcam P.	0,75			clethodime 240 g/l	EC
●	●	▲	▲				—	—	ELOGE	Bayer S.A.	0,5 à 1			haloxyfop-R 104 g/l	EC
●	●	●	▲				—	—	FUSILADE X2	Zeneca Sopra	0,75			fluazifop-P-butyl 250 g/l	EC
●	●	●	●				—	—	NABU	Jagri	2,5			séthoxydime 192 g/l	EC
●	●	●	●				—	—	PILOT	Philagro	1,2 à 3			quizalofop-éthyl D 50 g/l	EC
●	●	▲	▲				—	—	STRATOS ULTRA	BASF	2 à 4			cycloxydime 100 g/l	EC
●	●	●	●				—	—	TARGA D+	Rhône-Poulenc	0,5 à 1,25			quizalofop-éthyl D 120 g/l	EC
Antidicotylédones / antigraminées															
●	●	▲	▲				—		ADAGIO SG	Sipcam P.	1,4			bentazone 87%	SG
●	●	▲	▲				—		BASAGRAN SG	BASF	1,4			bentazone 87%	SG
▲	●	▲	▲				—		DRIBBLE	Rhône-Poulenc	3		diméfuron 250 g/l	bentazone 333 g/l	SC
●	▲	▲	▲				—		KERB FLO	AgrEvo	1,875	propyzamide 400 g/l			SC
●	●	●	●				—		LEGURAME PM	Rhône-Poulenc	3	carbétamide 70%			WP
▲	●	▲	▲				—		PRADONE TS	Rhône-Poulenc	4	carbétamide 50%	diméfuron 25%		WP

HERBICIDES

Vesce hiver	Vesce printemps	Lupin hiver	Lupin printemps	semis	levée	2 feuilles vraies	3-4 feuilles vraies	appar. 1ère fleur	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Doses autorisées kg/ha ou ou l/ha g m.a./ha	Racinaire	Racinaire et foliaire	Foliaire	FORMULATIONS
POST-LEVEE – Antigraminées															
●	●	●	●				—	—	NABU	Jagri	2,5			séthoxydime 192 g/l	EC

• EFFICACITE des herbicides

ITCF-UNIP-FNAMS
Janvier 2000

- Efficacité satisfaisante
- Efficacité bonne en hiver, moyenne au printemps
- Efficacité moyenne en hiver, bonne au printemps
- Efficacité moyenne, satisfaisante dans certaines conditions
- Efficacité insuffisante
- Pas d'information

ATTENTION,
vérifier la sélectivité du produit choisi dans le tableau ci-dessus.

HERBICIDES – MAUVAISES HERBES

SPECIALITES COMMERCIALES	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Graminées: Agrostide	Folle avoine	Paturin annuel	Paturin commun	Ray-grass	Repousses céréales	Vulpin	Dicotylédones: Ethuse (Aethusa)	Arroche (Atriplex)	Chénopode	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Sanve	Stellaire	Véronique F. de Lierre	Véronique de perse
PRÉ-SEMIS – Antigraminées																							
AVADEX 480/PARNASS C	1440								SANS ACTION														
Antidicotylédones / antigraminées																							
BONALAN	6	-					-		-	-		-			-	-	-			-			
POST-SEMIS, PRÉ-LEVÉE – Antidicotylédones / antigraminées																							
BLOIS	3,75																						
CENTAURE	3,5																						
CHALLENGE 600	4,5				-																		
CHANDOR/TRIFLUREE	4																						
NIKEYL/CLINE	4																						
ORMET	4														-								
PROWL 400	1,5	-						-									-						
RACER ME	1,5	-										-	-		-								
TERSIPLENE	4-5*																						
TREPLIK PL	4																						
ZEPHIR/TERBUTREX 500	4								-						-		-			-			

* Dose sur féverole d'hiver.

HERBICIDES – MAUVAISES HERBES

SPECIALITES COMMERCIALES	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Graminées: Agrostide	Folle avoine	Paturin annuel	Paturin commun	Ray-grass	Repousses céréales	Vulpin	Dicotylédones: Ethuse (Aethusa)	Arroche (Atriplex)	Chénopode	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Sanve	Stellaire	Véronique F. de Lierre	Véronique de perse
POST-LEVÉE – Stade très jeune des adventices (inférieur à 3 feuilles) – Antigraminées																							
AGIL/CLAXON + huile (1)	0,5 à 0,7		0,7			0,7			SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1					1,25																	
CENTURION/OGIVE + huile (1)	0,4																						
ELOGE + huile (1)	0,5																						
FUSILADE X2 + huile (2)	0,4																						
NABU + huile (1)	1,5																						
PILOT	1																						
STRATOS ULTRA	1,6																						
TARGA D+ + huile (1)	0,4					0,5																	
Antidicotylédones / antigraminées																							
bentazone	960	SANS ACTION																					
DRIBBLE	2,5																	3					
KERB FLO	1,8									-					-			-	-				
LEGURAME PM	3								-	-					-		-						
PRADONE TS	4								-														
Stade développé des adventices (tallage à 5-6 feuilles) – Antigraminées																							
AGIL/CLAXON + huile (1)	0,6 à 0,8		0,8			0,8			SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1 à 1,25					1,5																	
CENTURION/OGIVE+ huile (1)	0,5																						
ELOGE + huile (1)	0,5																						
FUSILADE X2 + huile (2)	0,5																						
NABU + huile (1)	1,5																						
PILOT	1,2																						
STRATOS ULTRA	1,6																						
TARGA D+ + huile (1)	0,4 à 0,5																						
Antidicotylédones / antigraminées																							
bentazone	1200	SANS ACTION																					
DRIBBLE	3																						
LEGURAME PM	3								-	-							-						
PRADONE TS	4								-	-		-			-								
Stade très développé des adventices (montaison) – Antigraminées																							
AGIL/CLAXON + huile (1)	0,6 à 0,8		0,8			0,8			SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1,25																						
CENTURION/OGIVE + huile (1)	0,5																						
ELOGE + huile (1)	0,5																						
FUSILADE X2 + huile (2)	0,6																						
NABU + huile (1)	2																						
PILOT	1,2																						
STRATOS ULTRA	2																						
TARGA D+ + huile (1)	0,5																						

(1) huile : huile minérale ou végétale esterifiée 1 l/ha
(2) s'utilise avec AGORA, AGRAL 90 (Zeneca Sopra)

SUBSTANCE DE CROISSANCE

Espèce	Epoque d'application	Matière active	Concentration	Spécialité commerciale	Firme	Dose/ha
Pois de printemps	Stade 5-6 feuilles	Acide gibberellique	92%	BERELEX	Sopra	2 g m.a./ha soit 2 comprimés/ha

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"
"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées.
Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

LUTTE CONTRE LES MALADIES

Lire avec attention l'étiquette de l'emballage qui précise :
- la toxicité du produit,
- les précautions à prendre pour sa manipulation,
- les conditions d'emploi,
- les conditions de stockage.

FORMULATIONS
CS : Capsule suspension
EC : Concentré émulsionnable
EW : Emulsion de type aqueuse
FG : Granulé fin
FS : Suspension concentrée pour traitement des semences
GB : Appât granulé
LS : Liquide pour traitement des semences
MG : Microgranulé
RB : Appât prêt à l'emploi
SC : Suspension concentrée
SL : Concentré soluble
SP : Poudre soluble dans l'eau
WG : Granulés à disperser dans l'eau
WP : Poudre mouillable
WS : Poudre mouillable pour traitement des semences

MATIERES ACTIVES POIS

MODE D'ACTION					ACTIVITE SUR LES MALADIES DU POIS					
MODE ET SITE D'ACTION		FAMILLE CHIMIQUE	MATIERE ACTIVE	g/ha	ANTHRACNOSE(1) *A. Pinodes*	BOTRYTIS(1) *B. Cinerea*	ROUILLE *U. Pisi*	SCLEROTINIA *S. Sclerotiorum*	MILDIOU *P. Pisi*	OIDIUM *E. Pisi*
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)										
Inhibiteur de la synthèse des stérols	GROUPE 1	TRIAZOLES	cyproconazole	80	x	(x)	x x	0	0	x
			difénoconazole	125	x (x)	(x)	x (x)	0	0	x
			flutriafol	125	x x (x)	(x)	x (x)	0	0	x
			hexaconazole	250 (200)	x x	(x)	x x	0	0	x x
			metconazole	72	x	(x)	x x (x)	0	0	x
			tébuconazole	200	(x)	(x)	x x x	0	0	x
Inhibiteur de la synthèse des acides nucléiques		ANILO-PYRIMIDINES	pyriméthanil*	600	x x (x)	x x	0	0	0	0
Inhibiteur de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil*	750	x (x)	x	0	0	0	x x
Inhibiteur de la synthèse des acides aminés		PHENYLAMIDES	oxadixyl	200	0	0	0	0	x (x)	0
Inhibiteur des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	(x)	(x)	0	x x	0	0
		THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	(x)	(x)	0	x x	0	0
CONTACTS										
Mode d'action mal connu ...		ACETAMIDES	cymoxanil	80	0	0	0	0	x (x)	0
Mode d'action mal connu ...		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	x	x x	0	x x	0	0
			procymidone	750	x (x)	x x	0	x x	0	0
			vinchlozoline	750	x	x x	0	x x	0	0
Divisions cellulaires		PHENYLCARBAMATES	diéthofencarbe	500	0	x x	0	0	0	0
Multi-sites Action sur la respiration		PHTALONITRILES	chlorothalonil	1500	x x (x)	x (x)	x	0	0	0
		DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	1600	x (x)	0	x	0	x	0
			manèbe	2000	x	0	x	0	0	0
			thirame	2240	0	x (x)	0	0	0	0
		PHTALIMIDES	folpel	1500	0	x (x)	0	0	0	0

ACTIVITE
x x x bonne
x x moyenne
x faible
0 insuffisante
(x) variable

(200) Dose pour l'activité rouille
(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les familles chimiques concernées : Benzimidazoles, Thiophanates, Dicarboximides.

◆ PROTECTION DES SEMENCES

ITCF-GEVES-UNIP-FNAMS
Janvier 2000

EFFICACITES
Bonne efficacité
Efficacité moyenne
Faible efficacité
Produit non autorisé

CONDITIONNEMENTS
I : Gamme
M : Mixte

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses des spécialités commerciales autorisées (l, kg/q ou l, kg/ha)

TRAITEMENTS DES SEMENCES

POIS											FEVEROLE		
MILDIOU	FONTES DE SEMIS (1)	ANTHRACNOSE (2)	THRIPS ANGUSTICEPS	SITONE	Unités/q	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	CONDITIONNEMENTS	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l	FONTES DE SEMIS (1)	THRIPS ANGUSTICEPS	SITONE
Traitement des maladies													
0,3	0,3	0,3			KG	ALIETTE III WG	Rhône-Poulenc	WG	M	phoséthyl-Al 50% + captane 16,6% + carbendazime 13,3%			
0,2					KG	APRON 35	Parthena	WS	M	métalaxyl 35%			
0,3	0,3	0,3			L	PROXIMA	Parthena	FS	M	métalaxyl 233 g/l + oxyquinoléate de Cuivre 100 g/l + carbendazime 100 g/l			
0,125					KG	PULSAN TS PEPITE	Parthena	WG	I	oxadixyl 40% + cymoxanil 16%			
		0,1			L	PRELUDE 20 FS	AgrEvo	FS	I	prochloraze 200 g/l			
	0,25	0,25			L	QUINOLATE PRO AC FL	Parthena	LS	I	oxyquinoléate de cuivre 120 g/l + carbendazime 120 g/l + anthraquinone 200 g/l	0,25		
	0,25	0,25			L	QUINOLATE PRO FL	Parthena	FS	M	oxyquinoléate de cuivre 120 g/l + carbendazime 120 g/l	0,25		
	0,25	0,25			L	VITAVAX PRO 200	Uniroyal Chemical	FS	I	carboxine 198 g/l + thirame 198 g/l			
0,3	0,3	0,3			KG	WAKIL MULTIPEPITE	Parthena	WG	M	oxadixyl 16,7% + cymoxanil 6,7% + thirame 33,4% + carbendazime 16,7%			
Traitement des ravageurs													
			0,5	0,5	L	PROMET CS 400 (3)	Parthena	CS	I	furathiocarbe 400 g/l		0,5	0,5

(1) Fontes de semis : essentiellement Ascochyta sp., Pythium sp., Botrytis sp., Fusarium sp..
(2) Les efficacités indiquées prennent en compte l'existence et l'extension de souches d'Ascochyta pinodes et d'Ascochyta pisi résistantes à la carbendazime.
(3) Les semences traitées PROMET CS 400 doivent être correctement enterrées.

◆ LUTTE EN VEGETATION

ITCF-UNIP-FNAMS
Janvier 2000

EFFICACITES
Bonne efficacité
Efficacité moyenne
Faible efficacité
Produit non autorisé
Efficacité insuffisante

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l ou kg/ha)

FONGICIDES

POIS										FEVEROLE		
MILDIOU	SCLEROTINIA	BOTRYTIS *	ANTHRACNOSE	ROUILLE	OIDIUM	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	MATIERES ACTIVES Concentration % ou g/l ou g. m.a./ha	BOTRYTIS	ANTHRACNOSE	ROUILLE
				0,8		ALTO	Parthena	SL	cyproconazole 100 g/l			
		3,5	3,5			B T F CMPA	Capiscol	SC	carbendazime 30 g/l+folpel 430 g/l+thirame 230 g/l			
		2,5	2,5			BALTIC	AgrEvo	WG	cyproconazole 3.2 %+mancozèbe 60 %			
			2			BANKO PLUS	Calliope	SC	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l			
		3	3			BOLIDE	Rhône-Poulenc	SC	iprodione 167 g/l+chlorothalonil 333 g/l			
		3	3			CALIDAN	Philagro	SC	iprodione 175 g/l+carbendazime 87.5 g/l			
		1,2	1,2	1,2		CARAMBA	Cyanamid Agro	SL	metconazole 60 g/l			
		2	2			CICERO	Zeneca Sopra	SC	flutriafol 47 g/l+chlorothalonil 300 g/l			
		1,2	1,2	1,2		CINCH	Cyanamid Agro	SL	metconazole 60 g/l			
		1,75	1,75	1,75		CITADELLE	Evolya	SC	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l			
		3	3			DIVA	Rhône-Poulenc	SC	iprodione 167 g/l+chlorothalonil 333 g/l			
		2	2			ERIA	Evolya	SC	difénoconazole 62.5 g/l+carbendazime125 g/l			
		3	3			FLIBUST GD	Leadagro	WG	carbendazime 3.5 %+folpel 50 %+thirame 27%			
				0,8		HORIZON EW	Bayer	EW	tébuconazole 250 g/l			
			1			IMPACT	Zeneca Sopra	SC	flutriafol 125 g/l			
			1,25			IMPACT R	Zeneca Sopra	SC	flutriafol 94 g/l+carbendazime 200 g/l			
	2	2				JONK	Philagro	SC	carbendazime 250 g/l+diéthofencarbe 250 g/l			
	1,5	1,5	1,5			KIMONO	Philagro	SC	procymidone 500 g/l			
	1,5	1,5	1,5			KONKER	BASF	SC	vinchlozoline 250 g/l+carbendazime 165 g/l			
	2,5	2,5	2,5			LINGOT	BASF	WG	vinchlozoline 16.7 %+chlorothalonil 50 %			
		2	2	2		LYNX	Zeneca Sopra	SC	hexaconazole 100 g/l+chlorothalonil 300 g/l			
		2	2			MAORI	AgrEvo	SC	pyriméthanil 150 g/l+chlorothalonil 375 g/l			
		1,75	1,75	1,75		MARATHON	Evolya	SC	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l			
		3				MYCO 500	Capiscol	SC	folpel 500 g/l			
						Nombreuses spécialités(1)	Plusieurs firmes	SC/WG/WP	chlorothalonil 1500 g/ha			
						Nombreuses spécialités(2)	Plusieurs firmes	SC/WG/WP	mancozèbe 1600 g/ha			
				0,5		NORIA	Parthena	WG	cyproconazole 16 %			
		5	5			NORSINE FLO	Jagri	SC	méthylthiophanate 150 g/l+manèbe 300 g/l			
		3	3			PACHA	Philagro	SC	iprodione 175 g/l+carbendazime 87.5 g/l			
				0,33		PAINDOR	Parthena	SL	cyproconazole 240 g/l			
			1	0,8		PLANETE ASTER	Zeneca Sopra	SC	hexaconazole 250 g/l			
		1,6	1,6		1,6	PLAY	Evolya	WG	difénoconazole 6.25 %+cyprodinil 25 %			
		2	2			PREFONGIL	Sipcam-Phyteurop	SC	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l			
2,5						PULSAN PEPITE	Parthena	WG	oxadixyl 8 %+mancozèbe 56 %+cymoxanil 3.2 %			
		1,5				RONILAN DF	BASF	WG	vinchlozoline 50%	1,5		
		1,5	1,5			SCALA	AgrEvo	SC	pyriméthanil 400 g/l			
		3,5	3,5			SILBOS DF	BASF	WG	vinchlozoline 10%+thirame 64 %			
	2	2				SUMICO L	Zeneca Sopra	SC	carbendazime 250 g/l+diéthofencarbe 250 g/l			
	1,5	1,5	1,5			SUMISCLEX L	Zeneca Sopra	SC	procymidone 500 g/l			
		1,2	1,2	1,2		SUNORG	Cyanamid Agro	SL	metconazole 60 g/l			
		2	2			TRIAL	Evolya	SC	difénoconazole 62.5 g/l+carbendazime 125 g/l			
		2	2			WALABI	AgrEvo	SC	pyriméthanil 150 g/l+chlorothalonil 375 g/l			

(1) **Nombreuses spécialités chlorothalonil :** DACONIL 500 FLOW, FUNGISTOP DF SPRINT, BRAVO PEPITE, FONGINIL LD, DORIMAT, CONTACT 75, BRAVO 720, DACONIL 75 WG, FONGIL FL, BRAVO 500, CHLORONIL, OLE, VISCLOR 500 L, FONGINIL SUPER, BANKO 500.
(2) **Nombreuses spécialités mancozèbe :** DITHANE LF, DITHANE M45, MILCOZEBE, PENNFLUID, DITHANE DG, TOPNEBE, AGRIZEB, MANCONYL 80, VACOR FLO, PENNCOZEB DG, TRIMANOC DG, TRIZIMAN M, VONDOFLO, SANDOZEBE, SANDOZEBE PEPITE, DITHANE NEOTEC, MANCOFLO, CRITTOX MZ 80, VACOR 80, ZINCOMAN 80, SWAG 800, MILCOZEBE FLO, KORZEBE 80 PM, MANCOPLUS 80 PM, LEADAZEBE.

*Les efficacités sont appréciées sur un botrytis maintenant résistant aux benzimidazoles sur l'ensemble du territoire.

SPECIALITES COMMERCIALES EQUIVALENTES SUR POIS

PRODUITS	FORMULATION	COMPOSITION
B T F, FLIBUST GD.	SC/WG	carbendazime + folpel + thirame
PREFONGIL, BANKO PLUS, SOLEYOU, FONGIL PLUS.	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l
JONK, SUMICO L.	SC	carbendazime 250 g/l + diéthofencarbe 250 g/l
DACONIL 500 FLOW, CHLORONIL, FONGIL FL, FONGINIL SUPER, FUNGISTOP FL, BUENO, FUNGISTOP DF SPRINT, DACONIL 75 WG, VISCLOR 75 DF, JUPITAL, VISCLOR 500 L, DORIMAT, BRAVO 720, JUPITAL, CONTACT 75, OLE.	SC/WP/WG	chlorothalonil
ALTO, PAINDOR, NORIA.	SL	cyproconazole 100 ou 240 g/l ou 16%
MARATHON, CITADELLE.	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l
ERIA, TRIAL, QUATEL.	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l
LYNX, GALILEE.	SC	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l
BOLIDE, DIVA.	SC	iprodione 167 g/l + chlorothalonil 333 g/l
CALIDAN, PACHA.	SC	iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l
TRIMANOC BLEU, DITHANE DG, TRIMANOC DG, AGRIZEB, DITHANE M 45, VACOR 80, ZINCOMAN 80, SWAG 800, MILCOZEBE FLO, KORZEBE 80 PM, MANCOPLUS 80 PM, LEADAZEBE, MANCONYL 80, MILCOZEBE, TOPNEBE, TRIMANOC 80 WP, PENNCOZEB DG, PENNFLUID, DITHANE LF, VONDOFLO, SANDOZEBE, SANDOZEBE PEPITE.	WG/WP/SC	mancozèbe
SUMISCLEX L, KIMONO.	SC	procymidone 500 g/l
WALABI, MAORI.	SC	pyriméthanil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l

◆ LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

(Suivre les avertissements agricoles du Service de la Protection des Végétaux)

ITCF-UNIP-FNAMS
Janvier 2000

Bonne efficacité
Efficacité moyenne ou irrégulière
Faible efficacité
Produit non autorisé

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses des spécialités commerciales autorisées en kg/ha, l/ha ou l/q de semences

NEMATICIDE, INSECTICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	MATIERES ACTIVES	% POUDRE g/l LIQUIDE	Nématodes	Thrips angusticeps	Sitone du pois	Puceron vert du pois	Puceron noir de la fève sur pois	Bruche du pois	Tordeuse du pois	Sitone du pois sur féverole	Puceron noir de la fève sur féverole	Bruche de la fève sur féverole
Traitement de sol														
TEMIK G	Rhône-Poulenc	MG	aldicarbe	10%	10 kg		10 kg	10 kg						
Traitement de semences														
PROMET CS 400 (1)	Parthena	CS	furathiocarbe	400 g/l		0,5 l/q	0,5 l/q							
Traitement en végétation														
APHICAR = SHERPA 10	Leadagro	EC	cyperméthrine	100 g/l					0,4 l					
ASTOR	Cyanamid Agro	EC	alphaméthrine	100 g/l		0,125 l	0,125 l	0,125 l			0,125 l			
AZTEC (2)	Cyanamid Agro	EW	triazamate	140 g/l				0,5 l	0,5 l					
BAYTHROID = BLOCUS	Bayer	EC	cyfluthrine	50 g/l		0,3 l	0,3 l	0,25 l		0,6 l	0,3 l			
BEST = STATUS	AgrEvo	EC	deltaméthrine+pyrimicarbe	5 g/l+100 g/l				1,25 l	1,25 l		1,25 l			
CHIMAC PAR M	Agriphyt	EC	parathion-méthyl	400 g/l					0,75 l					
DECIS	AgrEvo	EC	deltaméthrine	25 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l	0,5 l		0,25 l	0,25 l	0,25 l	
DECIS B	AgrEvo	EC	deltaméthrine+hepténophos	25 g/l+400 g/l					0,5 l					
DECIS MICRO	AgrEvo	WG	deltaméthrine	6,25%		0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg	0,2 kg		0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg	
DUCAT	Bayer	EC	betacyfluthrine	25 g/l		0,3 l	0,3 l		0,3 l	0,3 l	0,3 l			
ENDURO = FULL M	Bayer	EC	betacyfluthrine+oxydéméton-méthyl	8 g/l+250 g/l		0,4 l		0,4 l	0,4 l		0,4 l			
FASTAC	Cyanamid Agro	EC	alphaméthrine	50 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l			0,25 l			
FURY	Evolya	EW	zetacyperméthrine	100 g/l				0,18 l						
GALION	Dow AgroSciences	EC	deltaméthrine+endosulfan	5 g/l+200 g/l		0,8 l	0,8 l	0,8 l						
JOSEOL	Agriphyt	EC	malathion	500 g/l					1,5 l					
KABUTO	Philagro	EC	esfenvalérate+pyrimicarbe	6 g/l+100 g/l				1,25 l	1,25 l					
KARATE K = OPEN	Zeneca Sopra	EC	lambda-cyhalothrine+pyrimicarbe	5 g/l+100 g/l				1,25 l			1,25 l			
KARATE VERT	Zeneca Sopra	EC	lambda-cyhalothrine	50 g/l		0,125 l	0,125 l	0,125 l		0,125 l	0,125 l		0,125 l	
KARATE XPRESS	Zeneca Sopra	WG	lambda-cyhalothrine	5%		0,125kg	0,125kg	0,125kg		0,125kg	0,125kg		0,125kg	
MAGEOS MD (3)	Cyanamid Agro	WG	alphaméthrine	15%		0,08 kg	0,08 kg	0,08 kg			0,08 kg			
MAVRIK FLO	Evolya	EW	tau-fluvalinate	240 g/l		0,3 l		0,2 l	0,2 l		0,3 l			
MAVRIK SYSTO et MAVRIK B	Evolya	EC	tau-fluvalinate+thiométon	72 g/l+200 g/l				0,3 l	0,3 l					
OKAPI GF	Zeneca Sopra	WG	lambda-cyhalothrine+pyrimicarbe	1,67%+33,33%				0,375 kg			0,375 kg			
OPEN = KARATE K	Zeneca Sopra	EC	lambda-cyhalothrine+pyrimicarbe	5 g/l+100 g/l				1,25 l			1,25 l			
ORTHENE 50	Rhône-Poulenc	SP	acéphate	50%					1,5 kg					
PIRIMOR G (4)	Zeneca Sopra	WG	pyrimicarbe	50%				0,75 kg	0,75 kg					
RHODIATOX Liquide 10	Leadagro	EC	parathion-éthyl	100 g/l					2 l					
ROCKY	Calliope	EC	endosulfan	350 g/l					1,75 l					
RUITOR	Sipcam-Phyteurop	EC	deltaméthrine	25 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l	0,5 l		0,25 l		0,25 l	
SERK EC	Evolya	EC	endosulfan+thiométon	200 g/l+66,7 g/l				1,5 l	1,5 l					
SHERPA 10 = APHICAR	Leadagro	EC	cyperméthrine	100 g/l					0,4 l					
SUMI-ALPHA	Philagro France	EC	esfenvalérate	25 g/l		0,4 l	0,4 l	0,4 l	0,4 l		0,4 l			
SUMITON	Cyanamid Agro	EC	esfenvalérate+oxydéméton-méthyl	10 g/l+250 g/l				0,5 l						
TALSTAR	Rhône-Poulenc	EC	bifenthrine	100 g/l		0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,2 l	0,075 l		0,075 l	0,2 l
TALSTAR FLO	Rhône-Poulenc	SC	bifenthrine	80 g/l		0,1 l	0,1 l	0,1 l		0,25 l	0,1 l		0,1 l	
TECHN'UFAN	Sipcam-Phyteurop	EC	endosulfan	350 g/l				1,75 l	1,75 l	2 l				2 l
THIONYL 40	Agriphyt	EC	parathion-méthyl	400 g/l					0,75 l					
TRACKER 108 EC	Du Pont de Nemours	EC	tralométhrine	108 g/l		0,08 l	0,08 l	0,08 l			0,08 l			
ZOLONE FLO	Rhône-Poulenc	SC	phosalone	500 g/l					1,2 l					

(1) PROMET est destiné seulement aux traitements industriels
(2) AZTEC peut s'employer à la dose de 0,2 à 0,25 l/ha + mouillant AGRAL 50 cc/hl : efficacité moyenne
(3) Microsphères dissoactives
(4) PIRIMOR a une bonne efficacité à la dose conseillée de 0,5 kg/ha

MOLLUSCICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	% POUDRE g/l LIQUIDE	FORMULATIONS	LIMACES
CLARTEX + R	CDP Ets Garros	métaldéhyde	5%	RB	5 à 7 kg/ha - 45 à 60 granulés/m^2
EXTRALUGEC SR	Sipcam-Phyteurop	métaldéhyde	5%	GB	5 à 8 kg/ha - 25 à 40 granulés/m^2
HELARION LD	Leadagro	métaldéhyde	5%	GB	5 kg/ha - 35 granulés/m^2
LIMATAK	Leadagro	métaldéhyde	5%	GB	7 kg/ha - 35 granulés/m^2
LIMATIC	CNCATA	métaldéhyde	5%	FG	5 à 7 kg/ha - 30 à 42 granulés/m^2
MALICE	Jouffray-Drillaud	bensultap	5%	RB	7,5 kg/ha - 60 granulés/m^2
MESUROL Pro	Bayer	mercaptodiméthur	4%	RB	3 à 5 kg/ha - 18 à 30 granulés/m^2
METAREX RG	de Sangosse	métaldéhyde	5%	GB	7 kg/ha - 35 granulés/m^2
SKIPPER	Rhône-Poulenc	thiodicarbe	4%	RB	5 kg/ha - 30 granulés/m^2
SUPERLIMASTOP	CNCATA	métaldéhyde	5%	GB	5 à 7 kg/ha - 30 à 42 granulés/m^2

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".